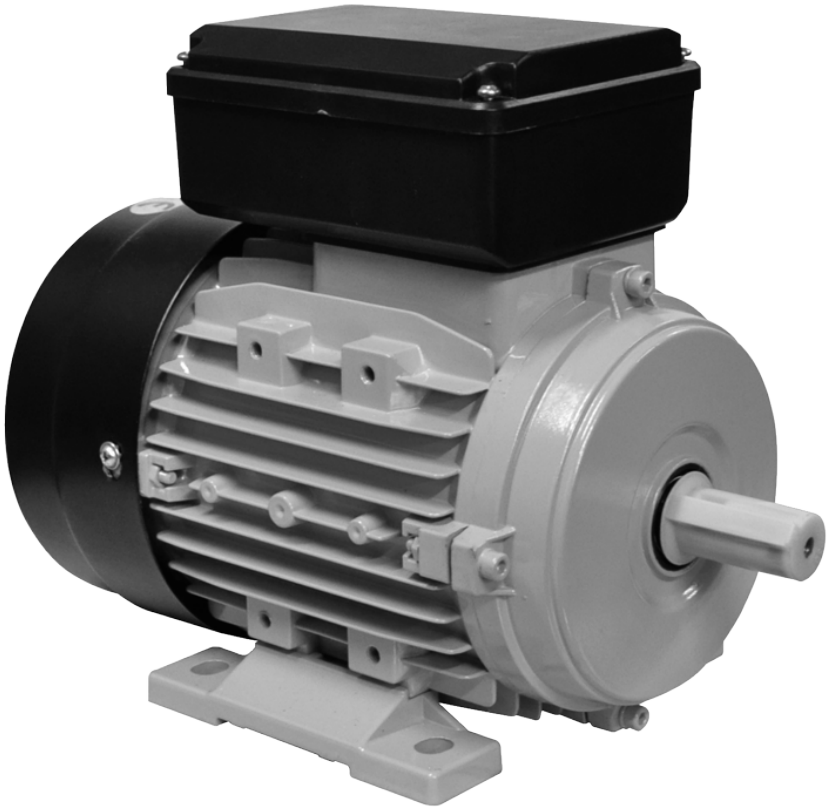
» MANUAL DE USUARIO

Miami FL., U.S.A.

POR FAVOR LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL.
CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.



MOTORES ELÉCTRICOS
SERIE 476-EM

PREFACIO

Por favor lea cuidadosamente este manual antes de hacer uso del producto. Contiene información importante de seguridad. Para futuras consultas, guarde este manual en un lugar seguro.

INDEX

		Página
1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	7
2	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO	
3	PREPARACIÓN ANTES DE LA OEPRACIÓN	8
4	MANTENIMIENTO	9
5	OBSERVACIÓN GENERAL	10
6	DIAGRAMA DE CONEXIONES	10
7	DATOS TÉCNICOS	10

1. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Los motores eléctricos de la serie 476, son motores de inducción tipo jaula de ardilla con bobinado del estator 100% en cobre. La protección de la carcasa del motor es IP44.
Tenga en cuenta que los datos de la plaqueta del motor contemplan un ambiente que cumpla con las siguientes características:

- Temperatura ambiente menor o igual a 40°C.
- Altura sobre el nivel del mar menor o igual a 1000m.
- Voltaje de operación: Ver el diagrama de conexión de cada motor.
- Valor de aumento de la temperatura del embobinado menor o igual a 105K.

1.1 NOMENCLATURA

476-EMX-YYY-Z

476 (Serie) - EM (Electric Motor) X(# Fases) – YYY (Caballos de fuerza) – Z (# Polos)

2. TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

2.1 Transporte

Durante el transporte, se debe tener cuidado de mantener los motores en posición vertical y ubicarlos en una superficie plana. Al usar una grúa,levantar o bajar lentamente, nunca bruscamente.
Al mismo tiempo se debe mantener la lluvia y el polvo fuera de la máquina para evitar la humedad.

2.2 Almacenamiento

Los motores deben almacenarse preferiblemente en sus posiciones normales de funcionamiento. Deben ser almacenados en un ambiente limpio, seco y libre de vibraciones.
Si los motores han sido expuestos a humedad durante largos períodos de almacenamiento entonces la resistencia de aislamiento del embobinado contra el marco (la tierra) se debe comprobar con la ayuda de un megger antes de la instalación (máximo voltaje DC 500V).

3. PREPARACIÓN ANTES DE LA OEPRACIÓN

3.1 Verifique el empaque

Antes de abrir la caja o hacer uso del motor, verifique que ésta no presente daños por húmedad o mala manipulación.

3.2 Verifique la resistencia del aislamiento

Antes de poner en funcionamiento el motor, la resistencia del aislamiento entre el embobinado y el marco (tierra) con un megómetro de 500V. La tasa de resistencia debe ser mayor a 1M Ohm. De lo contrario el embobinado debe ser tratado térmicamente. Si está disponible en un rango de tensión de voltaje entre 1/3 y ½ del valor nominal se puede aplicar para poner el motor en marcha en vacío una hora aproximadamente, hasta que se expulse la humedad.

3.3 Verifique la tensión en las líneas

Conecte la tensión de red de acuerdo al valor indicado en la placa de características del motor. Para los motores trifásicos, recuerde verificar la caída entre líneas, en caso de ser superior al 5% no se puede mantener una salida de potencia estable.

3.4 Inspeccione el ambiente

El espacio que rodea la instalación del motor debe estar libre de otros gases corrosivos. Al mismo tiempo debe evitar que gotas de agua, virutas de hierro y fibras de algodón puedan acceder al espacio del motor. El espacio libre alrededor del motor debe ser proporcionado y suficiente para facilitar la ventilación y disipación de calor.

3.5 Verifique la conexión a tierra

El marco del motor debe estar apropiadamente conectado a tierra para garantizar una operación segura.

3.6 Condición giratoria del motor

Antes de instalar el motor, gire la extensión del eje lentamente con la mano para asegurarse de que el rotor no frote ni golpee contra las otras partes. Al mismo tiempo que de una fácil y rápida rotación. Después de que el motor se haya instalado, compruebe que la correa de transmisión o el acoplador se monten con una buena flexibilidad.

3.7 Conexión
Verifique las conexiones de cableado antes de encender el motor. Encienda el motor únicamente cuando las conexiones se hagan de acuerdo con el diagrama de conexiones.

4. MANTENIMIENTO

4.1 Instalación del motor
El motor debe ser instalado y usado en un lugar seco, limpio y libre de polvo.

4.2 Limpieza diaria
El motor en uso debe mantenerse limpio. Se debe evitar el ingreso de gotas de agua, algodón y otras partículas al interior del motor.

4.3 Verificación de la corriente de carga
Mientras el motor está en operación asegurese de que la corriente de caga se encuentre en el valor nominal.

4.4 Sonido de operación
Durante la operación del motor no se deben escuchar ruidos de roze ni de ningún tipo. Detenga el motor tan pronto detecte un sonido extraño. Encienda el motor nuevamente cuando las correcciones se hayan realizado.

4.5 Instalación del switch centrífugo en el frente del motor
Para los motores monofásicos, el switch debe accionarse para cortar el capacitor de arranque, de hacerlo se escuchara un ruido “Ka, Zha”. En caso de no escuchar este sonido y se presente vibración y chillido, verifique cuidadosamente el switch y el capacitor.

4.6 El método de funcionamiento del condensador
Para los motores monofásicos, no se permite que opere en carga libre durante mucho tiempo para evitar el aumento de la temperatura y daños del embobinado del motor.

4.7 Vida útil de los rodamientos
Asegrúrese de verificar el estado de los rodamientos

5. OBSERVACIÓN GENERAL

Para asegurar una operación segura, realice mantenimiento como mínimo una vez al año.

6. DIAGRAMA DE CONEXIONES

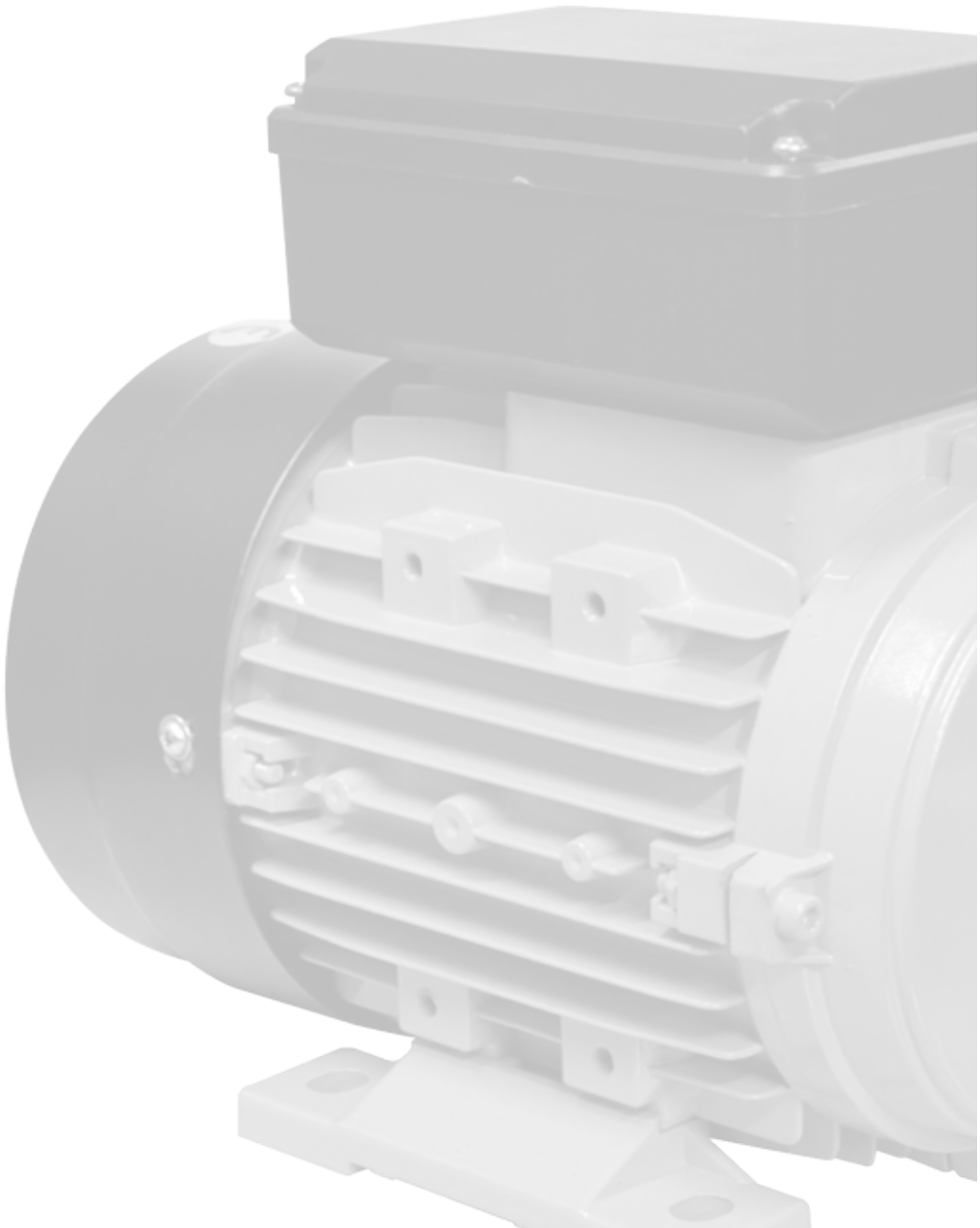
Al conectar el motor eléctrico, vea el diagrama en la caja de conexiones.
Asegúrese de conectar apropiadamente el motor, de acuerdo a las indicaciones de la caja de conexiones.

La dirección de giro en el punto se indica desde la vista del extremo de la extensión del eje.

7. DATOS TÉCNICOS

Modelo	No. Fases	Potencia [HP]	Voltaje [V]	Velocidad [rpm]
476-EM1-010-4	1	1,0	110/220	1800
476-EM1-015-4	1	1,5	110/220	1800
476-EM1-015-2	1	1,5	110/220	3600
476-EM1-020-4	1	2,0	110/220	1800
476-EM1-020-2	1	2,0	110/220	3600
476-EM1-030-4	1	3,0	110/220	1800
476-EM1-030-2	1	3,0	110/220	3600
476-EM3-020-2	3	2,0	220/380	3600
476-EM3-030-2	3	3,0	220/380	3600
476-EM3-030-4	3	3,0	220/380	1800
476-EM3-055-4	3	5,5	220/380	1800
476-EM3-075-4	3	7,5	220/380	1800

KTC GROUP



www.ktc-ep.com

Miami FL,. U.S.A.